



Școala doctorală Științe Economice și Gestiunea Afacerilor

Disciplina: Introducere in econometrie

Anul universitar: 2026-2027

PROGRAMA ANALITICA.

Tematica 1. Natura econometriei și datele economice

- 1.1. Statistica versus econometria. Obiectul econometriei.
- 1.2. Pași in investigatiile econometrice
- 1.3. Structura datelor economice: tipuri de econometriei

Tematica 2. Modelul simplu de regresie - elemente de baza

- 2.1. Definirea modelului simplu de regresie
- 2.2. Estimatorii obtinuti prin OLS.
- 2.3. Calitatile dorite ale unui estimator
- 2.4. Teorema Gauss-Markov și ipotezele OLS
- 2.5. Descompunerea variatiei prin intermediul modelului și măsurarea calitatii modelului
- 2.6. Deducerea expresiilor estimatorilor erorilor de estimare a parametrilor și a variantei reziduurilor
- 2.7. Verificarea proprietatilor estimatorilor sub ipotezele OLS

Tematica 3. Modelul simplu de regresie-inferenta

- 3.1. Rolul ipotezei de normalitate a reziduurilor
- 3.2. Distributia de eșantionare a estimatorilor OLS
- 3.3. Intervale de incredere pentru parametrii și testarea semnificatiei acestora
- 3.4. Previziunea variabilei endogene

Tematica 4. Extensii ale modelului regresiei simple

- 4.1. Modelul liniar fara constanta
- 4.2. Regresii asupra variabilelor standardizate
- 4.3. Modele nonliniare in variabile

Tematica 5. Modele ale regresiei multiple- elemente de baza

- 5.1. Scrierea matriciala a modelului regresiei multiple și derivarea estimatorilor OLS
- 5.2. Deducerea matriciala a expresiilor estimatorilor erorilor de estimare a parametrilor și a variantei reziduurilor
- 5.3. Descompunerea variatiei prin intermediul modelului și măsurarea calitatii modelului

Tematica 6. Modele ale regresiei multiple - inferenta

- 6.1. Inferenta privind parametrii modelului: intervale de incredere și testari simple de ipoteze

- 6.2. Testarea semnificatiei de ansamblu a regresiei
- 6.3. Testarea egalitatii a doi parametrii de regresie
- 6.4. Testarea restrictiilor de egalitate liniare

Tematica 7. Consecinte i solutii la nerespectarea ipotezelor clasice

- 7.1. Modele de regresie cu variabile dummy
- 7.2. Efectul de multicolaritate
- 7.2. Heteroscedasticitatea reziduurilor
- 7.3. Autorelarea reziduurilor
- 7.4. Specificarea modelului și teste de diagnostic

Tematica 8. Modele de regresie bazate pe serii de timp

- 8.1. Procese stochastice
- 8.2. Fenomenul de regresie falsa

Tematica 9. Endogeneitatea in modelele econometrice

- 9.1. Cauzele existentei endogeneitatii
- 9.2. Tratarea endogeneitatii

Tematica 10. Elemente de baza privind modelele econometrice de panel

- 10.1. Efecte specifice si tratarea lor
- 10.2. Modelele cu FE si RE

Bibliografie:

1. Dragos, C. - Bazele econometriei si modelarii econometrice, Mediamira, Cluj-Napoca, 2007;
2. Gujarati, D. - Basic Econometrics, Ed.4, The McGraw-Hill, 2004;
3. Johnston, J., Dinardo, J. - Econometric methods, Fourth Edition, McGraw-Hill Inc., Boston, 1998 (or newer editions);
4. Newbold P., Carlson W., Thorne B. - Statistics for Business and Economics, Ed. 8, Pearson, 2013
5. Wooldridge J.M., - Introductory econometrics: a modern approach, Ed. 2, South-western, 2012
6. <http://public.econ.duke.edu/pub//burmeister/EViews/EViews 5 Users Guide.pdf>;

Titular de disciplina,

Prof. univ.dr. Alexandru TODEA